Ueber einen Fall
von
primaerem Gallertcarcinom des Coecum.

Ein Beitrag zur Casuistik des Dickdarmkrebses.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfasst und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Kgl. Bayer. Ludwig Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

Paul Huppert,
approb. Arzt
aus Beuthen in Oberschlesien.

München 1904.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.



Ueber einen Fall

von

primaerem Gallertcarcinom des Coecum.

Ein Beitrag zur Casuistik des Dickdarmkrebses.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Paul Huppert,
approb. Arzt
aus Beuthen in Oberschlesien.

München 1904.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der mediz. Fakultät der Universität München.

Referent:

Herr Prof. Dr. J. v. Bauer.

Meinen teuren Eltern.

Die verschiedenartigen, im Dickdarme des Menschen auftretenden Neubildungen haben für den Kliniker sowie den pathologischen Anatomen nicht die gleiche Bedeutung. Das grösste Interesse beansprucht jedenfalls das Carcinom des Dickdarms, wie dies auch in seiner erheblich die anderen Geschwulstarten übertreffenden Häufigkeit begründet ist.

Seine Eigenartigkeit ist nicht so sehr durch die histologische Beschaffenheit als vielmehr durch das anatomisch-mechanische Verhalten zum Lumen des Darms und seine Lokalisation in der Continuität charakterisiert.

Die Aetiologie des Dickdarmcarcinoms ist wie die des Krebses überhaupt auch heute noch dunkel, und die verschiedenen sich gegenüberstehenden Theorien lassen die eigentliche Ursache der atypischen Epithelwucherung nach wie vor nicht erkennen.

An Häufigkeit hat das Auftreten des Darmkrebses — der Dünndarm spielt bei dieser Erkrankung eine nur untergeordnete Rolle — im Vergleich zu anderen Krebskrankheiten in den letzten Jahrzehnten zugenommen. Zahlreiche Statistiken staatlicher Aemter sowie anerkannter Autoritäten sind ein Beweis für diese Tatsache. So haben u. a. Nothnagel und Billroth im Jahre 1893 unter den während 12 Jahren im Wiener pathologischen Institut vorgenommenen

Sektionen eine Steigerung des Darmkrebses von 6,85 % (1870—1881) auf 11,45 % (1882—1893) festgestellt.

Hinsichtlich der Lokalisation verhalten sich die einzelnen Abschnitte des Darmkanals verschieden. Die bisher veröffentlichten Statistiken grosser Krankenhäuser und pathologisch-anatomischer Institute sowie die Erfahrung einzelner Kliniker liefern übereinstimmend das Ergebnis, dass der weitaus am häufigsten erkrankte Darmabschnitt das Rectum ist. Dann folgt die Flexura sigmoidea, dann das Coecum, dann das übrige Colon. Die geringste Häufigkeitsziffer weist der Dünndarm auf. Von diesem erkrankt das Duodenum viel öfter als das Ileum und das Jejunum, welch letzteres äusserst selten befallen wird.

Die statistischen Angaben über den Einfluss des Geschlechtes lauten sehr verschieden. Der Darmkrebs kommt bei beiden Geschlechtern annähernd in der gleichen Zahl vor, es überwiegt nach Rokitansky und Treves leicht das weibliche Geschlecht, mit Ausnahme des Rectumcarcinoms. Dieses ist häufiger bei Männern anzutreffen. In einer Abhandlung „Ueber das Coecumcarcinom“ stellt Aichel nach dem Material des neuen allgemeinen Hamburg-Eppendorfer und des Marien-Krankenhauses bezüglich des Geschlechts der Kranken die Blinddarmkrebse als eine Abteilung für sich dem Coloncarcinom gegenüber. Das Ergebnis ist hierbei folgendes:

Von 43 Dickdarmkrebsen kommen 15, also 35 %, auf das Coecum; von diesen 15 Fällen kommen 10 auf das männliche, 5 auf das weib-

liche Geschlecht. Hiernach ändert sich das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Kranken wesentlich.

Das Alter der an Darmkrebs Erkrankten ist wechselnd. Das 40.—65. Lebensjahr ist die hauptsächlichst befallene Zeit. Nach Aichels Statistik tritt das Coecumcarcinom bei Männern vorzüglich im 4. Lebensjahrzehnt, bei Frauen vorwiegend im 6. Dezennium auf. „Aber daneben ist es doch sehr auffallend", äussert sich Nothnagel, „dass im Darm auch vor dem 40. Jahre das Carcinom nicht selten angetroffen wird. Jeder Arzt mit grösserem Beobachtungsmaterial wird diese Beobachtung gemacht haben". Maydl hat, auf sein eigenes und das Material des Allgemeinen Krankenhauses in Wien gestützt, berechnet, dass beim Darmcarcinom die vor dem 30.—40. Lebensjahr vorkommenden Fälle ein Sechstel, jene bis zum 30. Jahre ein Siebentel der Gesamtzahl betragen. Demgegenüber fand er unter 69 Oesophaguscarcinomen vor dem 30. Jahre keinen Fall verzeichnet, unter 331 Lippencarcinomen vor dem 30. Jahre nur 5 Fälle und ebenso nur 5 unter 271 Mammacarcinomen.

Immerhin ist das Darmcarcinom vor dem 25. Jahre eine Seltenheit zu nennen. Unter 524 Krebsgeschwülsten, die im Hamburger Krankenhause bis zum Jahre 1898 beobachtet wurden, ist von De La Camp nur ein Carcinom der Flexura sigmoidea bei einem jugendlichen Individuum, einem 16jährigen Zigarrenarbeiter, beschrieben. Majo und Nothnagel berichten von 2 Coecumcarcinomen bei 12jährigen Knaben, Schö-

ning von 2 Mastdarmcarcinomen bei 17 jährigen Mädchen, Busk bei einem 16 jährigen, Bruch bei einem 21 jährigen Individuum. Clar sah sogar ein Carcinoma medullare coli bei einem erst 3 Jahre alten Knaben. „Jedenfalls muss man“, meint Nothnagel, „dieses frühzeitige Vorkommen des Darmcarcinoms im Gedächtnis haben, um im concreten Falle verhängnisvolle diagnostische Missgriffe zu vermeiden.“

Was die Natur des Darmcarcinoms betrifft, so handelt es sich nach Nothnagel fast ausschliesslich um primäre Carcinome. Diese Tatsache beweist der Autor an der Hand einer grossen Statistik. Unter 480 Fällen wurden nur einmal bei einem Magenkrebs Metastasen in der Darmschleimhaut und einmal bei einem Carcinoma testis Metastasen im Rectum gefunden. Eines interessanten Falles von Weigert tut er Erwähnung, bei dem es sich um ein primäres Carcinom des Unterschenkels handelt. Von hier aus verbreitete sich eine ausgedehnte sekundäre Carcinose, die auch im oberen Dünndarm Metastasen entstehen liess. Umgekehrt erfolgt gerade bei dem Carcinom des Darmes recht häufig Metastasenbildung in allen Organen des Körpers. Ganz besonders in den regionären Drüsen und in der Leber.

Der Darmkrebs geht, wie Waldeyer nachgewiesen hat, vom Epithel der Lieberkühnschen Drüsen aus. Nach dem Verhalten der Zellen und des Bindegewebsstromes kann man verschiedene Formen unterscheiden. — Am häufigsten handelt es sich um ein Adeno-Carcinom, eine weiche Masse mit oft blumenkohlartigen Knoten;

aus derselben kann sich durch Wucherung und Ueberhandnahme des Bindegewebes ein harter Tumor, eine Scirrhus, entwickeln. Eine etwas seltenere Form ist das Medullarcarcinom, welches durch die massenhafte Neubildung von Drüsenschläuchen mit spärlichem Stroma charakterisiert ist und sich durch seine Neigung zur Ulceration und flächenhafte Ausbreitung auszeichnet. Am seltensten beobachtet ist der Gallertkrebs, Carcinoma gelatinosum s. alveolare, eine scheibenförmige Geschwulst, deren mit Gallerte angefüllte Alveolen schon dem freien Auge erkennbar sind. Unter 24 Carcinomen des Dickdarms, die Hauser untersuchte, befindet sich nur ein Gallertkrebs, und dieser betrifft den Mastdarm.

Der Sitz der angeführten Form von Darmkrebs ist nicht regellos, sondern die einzelnen Arten haben ihre Prädilectionsstellen. Viel häufiger als der Dünndarm wird der Dickdarm und hier besonders der Mastdarm ergriffen. Auch der Gallertkrebs, der uns in vorliegender Abhandlung noch näher beschäftigen wird, hat seinen Sitz namentlich gern im Mastdarm. Von den übrigen Organen des Körpers befällt er gewöhnlich die Brustdrüse, den Magen, das Ovarium und das Peritoneum. Daneben sind auch Fälle von Gallertcarcinom der Leber und des Pancreas bekannt geworden. In einer Statistik über die in den Jahren 1852—1889 im Münchener pathologischen Institute zur Sektion gekommenen Carcinome erwähnt Klein in seiner Dissertation 3 primäre Erkrankungen der Harnblase und eine des Oberschenkels. Aus seinen Beobachtungen zieht er

den Schluss in folgendem Satze: „Die Gallertcarcinome kommen in allen Organen, in denen sich Carcinome entwickeln können, vor und bevorzugen den Darmtraktus nur insoweit als derselbe überhaupt eine Prädilektionsstelle für alle Carcinome ist." Darnach sind die einzelnen Abschnitte, was die Häufigkeit des Vorkommens der Gallertcarcinome betrifft, verschieden beteiligt. So ist in dieser Zusammenstellung kein einziger Fall verzeichnet, der den Dünndarm — Duodenum, Jejunum oder Ileum — zum Sitz hat, vielmehr zeigt das Gallertcarcinom eine entschiedenere Vorliebe für das Rectum; für dieses sind 25,6 % angegeben, während der übrige Dickdarm nur 5,1 % aufweist. Hiervon entfallen wieder die wenigsten Erkrankungen auf das Coecum.

Eine nur geringe Anzahl von primären Carcinomen des Coecum mit dem typischen Bilde des Gallertkrebses sind bisher veröffentlicht worden. Das Archiv der I. med. Klinik weist in den letzten 13 Jahren nur 4 derartige zur Sektion gekommene Fälle auf. Diesen erlaube ich mir einen neuen Fall aus der mediz. Klinik des Herrn Professor von Bauer anzureihen und gebe, bevor ich in eine nähere Besprechung eintrete, im folgenden zunächst die Krankengeschichte und den Sektionsbefund wieder.

Krankengeschichte.

R. Anna, 70 Jahre alt, Schuhmachersfrau, Eintritt 5. VIII. 1904.

Anamnese:

Eltern sind frühzeitig, Vater an Magenver-

härtung, Mutter an Gicht gestorben. Patientin hat als Kind Masern, Scharlach, Diphtherie durchgemacht, ist später wiederholt an Gicht an Händen und Füssen erkrankt gewesen. Seit mehreren Jahren hat sie eine Verkalkung der Linse des rechten Auges. Patientin hat 3 mal geboren. Partus und Wochenbette von normalem Verlauf.

Nach Angabe der Patientin musste sie seit 13 Wochen infolge heftiger Schmerzen im Unterleib zu Bett liegen. Die Schmerzen sind krampfartig in der Coecalgegend und pflegen besonders Nachts stark aufzutreten. Sie klagt über trägen, sehr unregelmässigen Stuhlgang. Häufiger Brechreiz ist vorhanden. Blut oder Schleim ist mit dem Stuhle nicht abgegangen. Appetit sehr gering, Patientin will in letzter Zeit auffallend stark abgemagert sein.

Objektiver Befund:

Mittelgrosse, hochgradig abgemagerte Frau von senil atrophischer Muskulatur. Gesicht, Hautfarbe und die sichtbaren Schleimhäute auffallend blass. Am rechten Auge eine Cataracta calcaria. Die Zunge ist stark belegt.

Der Thorax von gehöriger Breite und Tiefe. Wirbelsäule stark nach vorwärts gebeugt. Lungengrenzen rechts an der 6. Rippe, links 4. Rippe, hinten am 12. Brustwirbel, ebenso linkerseits. Lungenschall sehr tief sonor. Das Exspirium ist hinten an verschiedenen Stellen, ebenso vorn links und rechts oben etwas verschärft.

Die Herzgrenzen sind nach rechts nicht verbreitert, der Spitzenstoss ist nicht nachweisbar,

die Herztöne sind sehr leise, aber rein. Puls schwach, regelmässig, 72 p. M.

Abdomen: von mässigem Umfang, aufgetrieben, Bauchdecken schlaff mit ziemlich reichlichem Fettpolster. Die Palpation ergibt auf der rechten Seite eine erhebliche Druckempfindlichkeit.

Die Leber reicht bis an den Rippenbogen und zeigt keine Veränderung.

Die Milz ist nicht nachweisbar. Bei geringer Erschütterung ist oberhalb des Nabels deutliches Plätschern hörbar.

In dem rechten Hypogastrium ist in der Gegend des Colon ascendens ein deutlicher Tumor von etwa Faustgrösse fühlbar und auf leichtem Druck stark empfindlich.

Nervensystem: Haut- und Sehnenreflexe sämtlich erhalten.

Urin zeigt weder Eiweiss noch Zucker, spez. Gew. 1018.

Mageninhalt von normalem Salzsäuregehalt, keine Milchsäure.

Der Stuhl zeigt mikroskopisch keine Besonderheiten.

Blut: Zählung ergibt 3½ Millionen Erythrocyten, Leucocyten in entsprechendem Verhältnisse.

Klinische Diagnose:

Neoplasma des Coecum oder des Netzes.

Klinischer Verlauf:

5. VIII. Temp. 36,2. 36,9. Stuhl wird mittels Einlauf erzielt. Die Schmerzen werden durch Morphium gemildert.

10. VIII. Temp. 36,4. 37,0. Puls 66. Befinden unverändert. Bei Aufblähung des Darmes mittels Luft durch ein in das Rectum eingeführtes Rohr wird der Tumor, in der Gegend des Coe-

cum lokalisiert, noch deutlicher fühlbar. Es besteht heute leichte Diarrhöe.

11. VIII. bis 12. IX. Zeigt das Befinden der Patientin keine wesentlichen Veränderungen. Der Stuhl muss häufig, wenn er nicht spontan erfolgt, durch Einläufe künstlich erreicht werden. Gegen die ziehenden Schmerzen wird Morphium gereicht. Die Patientin wird unter strenger Diät gehalten. Die Temperatur bewegt sich zwischen 36,0 und 37,4.

12. IX. Temp. 37,9. Puls 64. Zunehmende Kachexie. Nach Genuss von geringen Mengen Flüssigkeiten tritt Erbrechen ein. Das Erbrochene ist von galliger Beschaffenheit, riecht aber nicht faekulent. Eine leichte Diarrhöe wird durch Opium behoben.

13. IX. Temp. 38,4. Puls 66. Zunehmender Kräfteverfall. Bewusstsein ist getrübt. Patientin verweigert jede Nahrung. Es erfolgt kein Erbrechen mehr.

14. IX. Früh Exitus letalis.

Sektionsbericht:

I. Medizinische Klinik zu München. Zeit der Sektion 14. IX. 1904.

Anatomische Diagnose:

Primäres Carcinoma gelatinosum des Coecum ohne Metastasen. Diffuse Arteriosklerose. Arteriosklerotische Schrumpfniere.

Nebenbefunde: Seniles Lungenemphysem. Endokarditis calculosa der Mitralis.

Aeussere Besichtigung: Weibliche senile Leiche mit blassen hellgelben Hautdecken, nach hinten zu schlaffe diffuse Totenfleckzeichnung. Toten-

starre gelöst. Keine Oedeme. Schleimhäute des Kopfes sind blass. Das Unterhautfettgewebe ist ca. $1^1/_2$ cm dick. Die Muskulatur ist atrophisch, blassbraunrot. Der Thorax ist ziemlich gut entwickelt, Abdomen flach. In der Ileocoecalgegend besteht jedoch eine etwa Gänseei grosse Vorwölbung von mässig derber Konsistenz. Dieselbe erweist sich bei Druck etwas elastisch. Bei Oeffnung der Bauchhöhle liegt das Netz schürzenförmig herabgeschlagen, ist ziemlich fettreich und mit einer Schlinge am S. romanum adhärent. Das kleine Becken ist frei von Flüssigkeit. Darmserosa und Peritoneum glänzend spiegelnd.

Zwerchfellstand: rechts 5. Rippe, links vierte Rippe. Die Rippenknorpel sind stark verkalkt.

Die Leber überragt um 3 Querfinger breit den Rippenrand. Gewicht 1400 Gramm.

In der Coecalregion eine breite Verwachsung; beim Ablösen reisst das Coecum daselbst ein. Die Ileocoecalklappe ist frei.

Brusthöhle:

Die Lungen füllen den Pleuraraum vollständig aus. Das Herz wird von ihnen an der vorderen Thoraxwand etwa bis auf Eiumfang überlagert. Beide Lungen sind ein wenig gebläht. Hinten und oben leicht adhärent, die Pleura ebenso. Die Pleurahöhlen sind frei von Flüssigkeit.

Die linke Lunge zeigt normale Grösse; das viscerale Pleurablatt ist überall glatt, glänzend und weich, mit anthrakotischer Zeichnung. Der Oberlappen ist luftkissenartig gebläht, blut- und saftarm und zeigt an der Spitze eine unregelmässige, derb fibröse 2 Markstück grosse Pleuraverdickung. Der

Unterlappen ist blutreicher, sonst von der gleichen Beschaffenheit. Die grossen Gefässe sind ohne Besonderheiten. Die Intima derselben zeigt an einigen Partieen fleckige Trübung: Die Bronchien sind stellenweise mit zähem Schleim reichlich gefüllt. Die rechte Lunge zeigt in den beiden oberen Lappen dieselbe schwielige Veränderung wie linkerseits. Der Oberlappen ist besonders substanzarm, ebenso der Mittellappen. Der Unterlappen ist dagegen livid, blutreich und schwerer. Gefässe, Drüsen und Bronchien verhalten sich ebenso wie an der linken Lunge. Gewicht der l. Lunge 290 Gramm, der r. 245 Gramm.

Das Herz ist von Faustgrösse der Leiche, der Herzbeutel liegt handtellergross vor und enthält ein wenig Serum. Subepikardiales Fett besonders rechts sehr reichlich. Das Epikard zeigt an mehreren Stellen kleine unregelmässige Verdickungen. Die Coronargefässe sind geschlängelt, das linke Herz ist kontrahiert. In den Vorhöfen ist neben flüssigem Blut eine reichliche Cruormasse zu finden, r. Vorhof und r. Ventrikel sind von gehöriger Ausdehnung. Muskulatur ist bräunlich, relativ kräftig. Unter dem Endocard sind schwielige Verdickungen sichtbar. Auch der linke Herzraum ist von gehörigem Umfang, Muskulatur von etwas verminderter Konsistenz. Das Endokard verhält sich wie rechts. Im freien Rand der Mitralis finden sich stärkere Verkalkungen.

An der Intima Aortae sind zahlreiche kalkig-fibröse Verdickungen vorhanden. Das Aortenrohr ist in seinem ganzen Verlauf mit den beschriebenen Einlagerungen versehen. Beim Abgang der

grössten abdominalen Verzweigungen werden diese Einlagerungen porzellanhart. Die Aortensegel sind intakt. Die peripheren Arterien sind sehr rigide und stark geschlängelt.

Masse des Herzens:

L. Ventrikelhöhe	8,0	
L. Ventrikeldicke	1,5	
R. Ventrikelhöhe	8,3	
R. Ventrikeldicke	0,2	
Mitralis	8,0	
Tricuspidalis	9,0	
Aortenumfang	7,0	
Pulmonalumfang	7,0	
Gewicht	275	Gramm.

Bauchhöhle:

Die Milz ist leicht vergrössert, 14:9:4, Kapsel etwas gerunzelt, Pulpa mässig blutreich, Gerüst und Follikel deutlich, Konsistenz normal. Gewicht 255 Gramm.

Leber von mittlerer Grösse, 1400 Gramm schwer. Am unteren Rande des Rippenbogens narbige Einziehungen. Beim Einschneiden hört man Knirschen, sonst aber morsch, acinöse Zeichnung ist deutlich, die Blutmenge ist gering. Die Gallenblase enthält 12 cbcm dunkelgrüne Flüssigkeit.

Magen ist collabiert, enthält ein wenig bouillonähnliche Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist mässig verdickt, stark gefaltet. Die Falten sind schwer ausziehbar. Dazwischen reichlich massiger Schleim, Blutgehalt gering.

Pankreas: ohne Befund.

Genitalien: zeigen gleichfalls keine pathologischen Veränderungen.

Die Serosa des Darms ist glänzend und glatt. Im Dünndarm findet sich eine spärliche Menge breiiger Kot, während konsistentere gallig verfärbte Massen den Dickdarm ausfüllen. Die Schleimhaut des letzteren ist blass und die Plaques derselben sind pigmentiert.

Im Colon finden sich keine Besonderheiten. Dahingegen ist das Coecum knollig verdickt und fest verlötet mit einer faustgrossen Tumormasse, die, mit der Muskulatur verwachsen, auf der rechten Darmbeinschaufel sitzt und den in entzündliche Verdickung und Verwachsung aufgegangenen Wurmfortsatz enthält. Dieser Tumor, welcher mit dem Peritoneum entzündlich adhärent gewesen ist, verdickt in die Tiefe hin die Wand auf mehrere Zentimeter und ist nach dem Lumen zu breit ulceriert. Auf dem Durchschnitt erscheint die Masse von ziemlich fester, glasiger, colloider Beschaffenheit. Der Geschwürsgrund zeigt einen graugrünlich fetzigen Belag. Von diesem Geschwür gelangt man in den Tumor, der aus denselben gallertartigen Massen besteht. Sonstige Knoten (Metastasen) der Geschwulst finden sich nirgends in den anderen Organen. Insbesondere auch nicht am Netz oder Peritoneum.

Die Nieren sind von ziemlich gleicher normaler Grösse und Gestalt mit reichlicher Fettkapsel. Gewicht 270 Gramm. Die fibröse Kapselhaut lässt beim Abziehen Substanzverluste zurück, die Nierenoberfläche ist mehrfach eingezogen, ein wenig höckerig granuliert. Die Konsistenz ist derb, die Rindensubstanz unregel-mässig breit, ebenso wie die Marksubstanz von erkenn-

barer Zeichnung. Stellenweise klaffende Gefässlumina. Das Hilusfettgewebe ist etwas vermehrt.

Die mikroskopische Untersuchung von Krebspartikeln ergibt das typische Bild des Gallertcarcinoms.

Dem vorliegenden Sektionsbericht entnehmen wir zwei interessante Tatsachen. Einmal das völlige Fehlen jeder Metastase in den anderen Organen und dann die circumscripte, auschliesslich auf das Coecum lokalisierte Form des Tumors.

Was die Metastasenbildung der Darmcarcinome anbetrifft, so sind diese nach den Zusammenstellungen Müllers bei Carcinomen des Dünndarms etwas häufiger als bei denen des Colon und des Rectum. Am häufigsten sind die sekundären Lymphdrüsenerkrankungen und zwar werden wie überall, so auch beim Darmkrebs zuerst immer die regionären, d. s. die dem Darmabschnitt zunächst gelegenen Lymphdrüsen, ergriffen. Ueber die absolute Häufigkeit und den Zeitpunkt der Metastasierung, gehen die Ansichten auseinander.

Virchow und Maydl heben hervor, dass dieselbe im allgemeinen erst spät eintritt. Hauser weist darauf hin, dass die verschiedenen Carcinome sich in bezug auf Metastasenbildung verschieden verhalten. Während der Scirrhus meist grosse Metastasen in den Organen hervorruft und das Medullarcarcinom ausser einer krebsigen Infiltration der regionären Lymphdrüsen oft gar keine weiteren Metastasen in den inneren Organen bietet, breitet sich der Gallertkrebs ge-

wöhnlich in der Schleimhaut und der Submucosa aus.

Der Abhandlung Aichels über das Coecumcarcinom entnehmen wir die Ansicht, dass die Metastasenbildung beim Dickdarmkrebs in früher Entwicklungszeit selten ist und dass selbst bei der Entwicklung schon grosser Geschwülste der Körper frei von verschleppten Geschwulstteilchen gefunden wird. Nur wenn das Wachstum 1 bis 2 Jahre dauert, fänden sich fast regelmässig Herde in der Leber, den retroperitonealen Lymphdrüsen, dem Netz etc.

Auch Leube hält das Symptom der fehlenden Metastasen für keineswegs auffallend, denn er sagt: „Sehr gewöhnlich ist der Darmkrebs die einzige Krebsgeschwulst im Körper, dagegen kommen auch andererseits Fälle vor, wo von ihr ausgehend verschiedene Organe des Körpers carcinomatös affiziert werden."

Abweichend von dieser Ansicht Leubes äussert sich Nothnagel: „Dagegen erfolgen von dem Darmcarcinom aus sehr oft Metastasen in anderen Organen, die sich gelegentlich und in den einzelnen Fällen wechselnd auf die allerverschiedensten Körperorgane beziehen können."

Wie demnach die Ansichten über die Häufigkeit der Metastasen bei Darmcarcinomen auseinandergehen, so sind in der gleichen Weise diese Urteile speziell über die Gallertform des Krebses verschieden.

Birch-Hirschfeld und Orth heben deren langsamen Verlauf und die geringe Neigung zur Metastasenbildung hervor, dagegen hat

Hauser die Entstehung von Metastasen, die eine gallertige Beschaffenheit und deutlich alveoläre Struktur zeigten, öfters gefunden. Er hat die metastatischen Knoten, die meist auf dem Lymphwege und erst in zweiter Linie auf der Blutbahn entstehen sollen, an den verschiedensten Stellen beobachtet. Während er aber diese Knoten in der Leber als sehr selten vorkommend bezeichnet, hält gerade Billroth diese beim Gallertkrebs des Magens für ziemlich häufig. Unter seinen 45 Fällen von Magen- und Darmkrebs befinden sich im ganzen 4 Gallertkrebse: 3 des Magens, von denen 2 ohne Metastasen und einer des Mastdarms mit Metastase in einer Lymphdrüse. Klein hat nach dem Material des Münchener patholog. Instituts die Neigung der Gallertkrebse zur Metastasierung, unbekümmert um ihren Sitz, im allgemeinen zu 30 bis höchstens 50 % berechnet. Dagegen hebt er, wie auch die pathologischen Anatomen, ihre ausgesprochene Neigung zu continuierlicher Ausbreitung auf benachbarte Organe hervor. Dies liegt in dem Charakter dieser gelatinösen Carcinome begründet, die eine diffuse flächenhafte, scheibenförmige Geschwulstmasse bilden.

Wie weitgreifende Verwachsungen mit Nachbarteilen diese Tumoren eingehen können, zeigt Aichel in seiner Arbeit an einem Colloidkrebs der linken Seite des Coecum. Dieser Tumor hatte eine Dünndarmschlinge fest in sich gefasst, so dass ihre Abtrennung von der Geschwulst nicht möglich war. Es musste daher bei der Operation das ganze Coecum mit der in dasselbe einmünden-

den Dünndarmschlinge einschliesslich dem verwachsenen Teile reseciert werden, im ganzen 130 cm Darm. Ein an der gleichen Stelle mitgeteilter weiterer Fall zeigt bei der Laparotomie eine feste Verwachsung des Darmes mit der Bauchhöhle. Der Versuch, den Darm abzulösen, misslingt infolge allzu starker Adhäsionen. Es muss daher hier ebenfalls der mit der Geschwulst verwachsene Teil des Darms — Coecum und unterer Teil des Dünndarms — reseciert werden.

Trotz der soeben erwähnten gegenteiligen Ansichten der Autoren über die Häufigkeit der Metastasenbildung konnte ich in der Literatur nur verschwindend wenige Fälle finden, bei denen das Symptom fehlender Metastasen besonders hervorgehoben war. Einen derartigen Fall von Carcinoma medullare coli erwähnt Wagner, Dissertation Leipzig; ein typisches Gallertcarcinom des Colon descendens mit völligem Fehlen jeder Metastase hat Schuckall, München 1894 veröffentlicht.

In unserem Falle war ausschliesslich das Coecum ergriffen, die Ileo-Coecalklappe war frei, das Colon selbst zeigte keinerlei Besonderheiten. Der Sektionsbericht hebt ausdrücklich hervor, dass sich nirgend, insbesondere auch nicht am Netz oder Peritoneum die geringsten Knoten nachweisen liessen. Es fehlt also hier nicht nur ein sekundärer Krebs auf dem Wege der Metastase, sondern auch die dem Gallertcarcinom eigentümliche Continuitätswucherung, die flächenhafte Ausbreitung auf benachbarte Organe. Es

ist dies eine von der Norm abweichende, immerhin erwähnenswerte Tatsache.

Die auf das Coecum beschränkte Lokalisation des Tumors ist ebenfalls selten. Das Coecum kommt von den carcinomatös erkrankten Darmabschnitten der Häufigkeit nach, wie erwähnt, erst an vorletzter Stelle. Aus einer detaillierten Statistik Leichtensterns in Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie ersehen wir, dass von 770 Fällen nur 32 = 4,16 % das Coecum im ganzen betrafen. Von diesen wiederum befielen

9	Ileocoecalklappe	= 1,17 %
3	Wurmfortsatz	= 0,39 %
20	Coecum	= 2,06 %

Maydl berichtet: Während der Jahre 1870 bis 1881 wurden im pathologischen Institut des Wiener Allgemeinen Krankenhauses 24480 Sektionen ausgeführt, von denen 1460 Krebskranke und unter diesen 100 mit Darmkrebs behaftet waren. Unter diesen 100 Darmkrebsen sassen 46 im Dickdarm. Von diesen 46 Fällen fielen auf:

Processus vermiformis	1
Coecum	9
Flexura sigmoidea	13
Colon im allgemeinen	23

Während der Jahre 1882 bis 1893 wurden im Wiener pathologischen Institut 21358 Sektionen ausgeführt, von denen 2125 Krebskranke und unter diesen 243 Fälle von Darmkrebs betrafen und davon 118 den Dickdarm. Von diesen 118 Dickdarmkrebsen entfallen auf

Processus vermiformis	1
Coecum	14
Flexura sigmoidea	40
Colon im allgemeinen	63

Bryant stellte 110 Sektionen zusammen. Davon entfielen auf das Coecum 7 Fälle = 6,36 %.

Die Symptome des Darmkrebses können ganz verschieden sein. Ein typisches, einheitliches Bild hiervon gibt es nicht. Auch unser Fall machte die Allgemeinerscheinungen, die das Carcinom mit sich bringt, und die daher auch beim Coecumcarcinom selbstverständlich sind. Auch unser Fall kam, wie leider die meisten, erst spät in ärztliche Behandlung, zu einer Zeit, als der Kranken die Diagnose Carcinom bereits auf der Stirn geschrieben stand. Die unbestimmten Anfangssymptome waren auch hier dumpfes Schmerzgefühl im Unterleib, das sich mit dem Wachstum der Geschwulst immer mehr auf die Gegend derselben lokalisierte, sowie Stuhlbeschwerden, die in hartnäckiger Verstopfung bestanden und nur ab und zu mit leichten Diarrhöen abwechselten. Die Patientin klagte dann später über kolikartige, paroxysmenweise auftretende Schmerzen, die wohl als Ausdruck der Darmverengerung zu betrachten sind. Diese Schmerzanfälle gingen stets mit Obstipation einher. Erbrechen war zwar nicht vorhanden, doch zeigte sich wiederholter Brechreiz. Eine Temperaturerhöhung wurde nicht beobachtet, doch gehören die Fälle, welche mit Fieber einhergehen, keineswegs zu den Seltenheiten. Die Beschaffenheit der Stühle ergab nichts Bemerkenswertes, obwohl dieselben, wie beson-

ders Ziemssen hervorgehoben hat, von grossem diagnostischem Werte sein soll. Weder zeigten die Faeces eine charakteristische Form noch waren sie mit Eiter oder Blut vermengt. Die Krebsanaemie und -Kachexie war bedeutend und in rascher Zunahme begriffen.

Die Diagnose war hier nicht sehr schwierig; sie gründete sich vor allem auf die Palpation des Abdomens, die einen in der Gegend des Coecum circumscripten, elastischen unverschieblichen Tumor ergab, der trotz der sonstigen Wirkung von Abführmitteln und Darmeingiessungen konstant blieb und nach Aufblähung des Darmes durch Luft noch deutlicher fühlbar wurde.

Im allgemeinen dürfte sich jedoch die Diagnose des Gallertkrebses etwas schwieriger als die anderer Krebsformen des Darmes gestalten; denn die gallertige Masse kann oft eine geringere Resistenz und ihre Neigung zur flächenhaften Ausbreitung eine kleinere Erhebung bedingen. Und diese Momente könnten den Tumor für die Palpation schwieriger erscheinen lassen. Auch das Fehlen von Metastasen dürfte dabei erschwerend wirken.

Den direkten Beweis für das Vorhandensein eines Darmcarcinom bringt der geschwürige Zerfall des Krebses und natürlich nur dann, wenn Geschwulstpartikelchen durch den Darm abgehen. Leube hat 2 Fälle von Coloncarcinom durch das Mikroskop feststellen können, da mit dem Stuhl mehrere haselnussgrosse Geschwülste hinter einander ausgestossen wurden. Charon und Legedank veröffentlichten im Journal de médé-

cine de Bruxelles 1877 einen Fall, bei welchem dem Stuhle rundliche alveoläre Massen mit konzentrischer körniger Streifung beigemengt waren. Diese liessen die Diagnose auf Gallertkrebs demnach bereits intra vitam stellen. Immerhin sind derartige Fälle, bei denen die Feststellung der Krebsform schon während des Lebens durch die Schleimmengen im Stuhle gelingt, als Ausnahmen zu betrachten.

Die Prognose des Gallertcarcinom ist beinahe noch ungünstiger wie die der anderen Carcinome. Seine Neigung zur Verwachsung mit den Nachbarorganen führt leicht eine Stagnation von Kotmassen in dem verengten Darmlumen herbei und es können infektiöse Elemente jeglicher Art eingeschleppt werden und Zerfall und Ulceration verursachen. Tödliche Perforationen können die Folge hiervon sein. Staut sich aber andererseits oberhalb der durch den Krebs verengten Stelle der Kot an, so bietet die Retention derselben eine weitere Quelle für die meist rasch eintretende Krebskachexie.

Die Dauer des Leidens bestand in unserem Falle knapp 5 Monate und nahm einen rapiden Verlauf, so dass nicht anzunehmen ist, dass das Carcinom sehr lange latent geblieben war. Demnach durfte das Gallertcarcinom im allgemeinen auch kein längeres und langsameres Wachstum als die anderen Krebsarten haben. Lange (Strassburg) hält allerdings die Gesamtdauer des Gallertkrebses der Brustdrüse für durchschnittlich doppelt so lang als die bei gewöhnlichem Carcinoma Mammae. Demnach könnte man anneh-

men, dass dies auch beim Darmgallertkrebs zuträfe.

Die Prognose war hier noch besonders durch die ausserordentlich starke diffuse Arterio sklerose getrübt, welche eine allmähliche Herzlähmung zur Folge hatte und somit die eigentliche Causa mortis abgab.

Eine Heilung des Dickdarmcarcinoms ist nur von der Chirurgie und zwar nur unter gewissen Umständen zu erhoffen. Gelingt ausnahmsweise frühzeitig, wie in dem von Charon und Legedank erwähnten Falle, die Diagnose „Gallertkrebs", so könnte ein operativer Eingriff, zumal wie hier bei völligem Fehlen von Metastasen, ein günstiges Resultat gewährleisten; denn wenn nach Virchow „Der Krebs in seinem Beginn und oft noch sehr lange ein örtliches Leiden ist, so muss es auch möglich sein, ihn in dieser Zeit örtlich zu heilen."

In diesem Sinne wäre unser Fall für eine Darmresektion sehr geeignet gewesen, denn die Geschwulst war streng lokalisiert und abgegrenzt. Auf den serösen Häuten fanden sich nicht die geringsten Metastasen, jede Continuitätswucherung auf eine der Nachbarorgane fehlte. Doch machte eben andererseits das Greisenalter der Patientin und die diffuse stark ausgeprägte Arterio sklerose den Gedanken an eine Operation illusorisch.

Nunmehr sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Josef von Bauer für die gütige Uebernahme des Refe-

rates und die Ueberlassung des Falles sowie Herrn Privat-Dozenten Dr. Kerschensteiner für die liebenswürdige Unterstützung und die Durchsicht dieser Abhandlung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Aichel, O., „Ueber das Coecumcarcinom“, Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Band VII.
2. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathol. Anatomie, Leipzig, 1894—97.
3. Billroth-Pitha, Chirurgie.
4. Bryant, Anals- of Surgery, February 1893.
5. Camp de La, Carcinom in den ersten beiden Lebensdezennien; Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Band V.
6. Charon und Legedank, Journal de médécine des Bruxelles, 1877.
7. Clar, Oesterreichische Zeitschrift für Kinderheilkunde.
8. Feurer, O., Ueber einen Fall von Gallenkrebs des Darms. Dissertation München 1899.
9. Goldstein, O., Ueber einen Fall von Colloidcarcinom des Darms. Dissertation Freiburg, 1899.
10. Hauser, Das Cylinderepithelcarcinom des Magens und des Dickdarms, Jena 1890.
11. Hauser, Zur Histogenese des Krebses. Virchow's Archiv 138. Band, 1894.
12. Klein F., Ueber Gallertcarcinome. Dissertation München 1895.
13. Leichtenstern, Verengung, Verschliessung und Lageveränderung des Darms. In von Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Band VII, 2. Leipzig 1878.
14. Leube, Spezielle Diagnose der inneren Krankeiten, IV. Auflage Leipzig 1895.
15. Maydl, Ueber den Darmkrebs. Wien 1883.
16. Müller, Beiträge zur Metastasenbildung maligner Tumoren· Dissertation Bern, 1892.

17. Nothnagel, Die Erkrankung des Darms und des Peritoneums, in der von Nothnagel herausgegebenen speziellen Pathologie und Therapie, Wien 1898.
18. Orth, Compendium der pathologisch-anatomischen Diagnostik, 5. Aufl. 1894.
19. Rokitansky, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie, Band III, Wien 1861.
20. Schmidts Jahrbücher 1896. (Lange—Strassburg.)
21. Schuckall F., Ueber einen seltenen Fall von Gallertkrebs des Colon mit Ascites chylosus, München 1894.
22. Treves, Darmobstruktion, ihre Arten, sowie ihre Pathologie, Diagnose und Therapie. Uebersetzt von A. Pollack, Leipzig 1886.
23. Treves, British, med. Journal 1887.
24. Virchow, „Die krankhaften Geschwülste", Band I—III, 1863—1867.
25. Virchow, „Zur Diagnose und Prognose des Carcinoms". Virchow's Archiv III. Band 1888.
26. Wagner A., „Ein Beitrag zur Diagnose des Darmkrebses" Dissertation Leipzig 1901.
27. Waldeyer, Virchow's Archiv, Band 41 und 55.
28. Waldeyer, Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 33.
29. v. Ziemssen, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1878, VII, 2. Abt.
30. v. Ziemssen, Künstliche Gasaufblähung des Dickdarms, Deutsches Archiv für klinische Medizin, Band 33.

Lebenslauf.

Verfasser, Paul Huppert, bin geboren am 9. November 1878 zu Bielitz in Oesterreich-Schlesien als Sohn des Arztes und Zahnarztes Dr. med. Huppert. Ich besuchte in Beuthen (Oberschlesien) die Volksschule und das Kgl. Gymnasium, das ich Ostern 1899 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Hierauf widmete ich mich an der Universität München dem Studium der Medizin und unterzog mich daselbst im März 1901 der ärztlichen Vorprüfung. Im 6. und 7. Semester studierte ich in Berlin und kehrte darauf nach München zurück. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich im Winter-Semester 1903/4 und erhielt die Approbation als Arzt am 26. Mai 1904. Während des Sommers vertrat ich einige praktische Aerzte in meiner Heimat.

Allen meinen hochverehrten ehemaligen Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen tiefempfundenen Dank.



